

お客様導入事例 国立大学法人 信州大学 様

## ScienceDirect® 事例



信州大学にエルゼビアの ScienceDirect (サイエンスダイレクト) が導入されている。教育・研究における効率化や生産性の向上を果たし、図書館の蔵書スペースの削減にも寄与したという。ScienceDirect の導入効果について、信州大学医学系研究科の樋口京一教授、信州大学附属図書館の小島浩子氏、岩井雅史氏、青木綾乃氏にお話を伺った。

# ScienceDirect は、教育・研究に 欠かせないツール 利用率が高く、 1 論文あたりの単価は経済的

## 【信州大学様 取材対象者】

信州大学大学院医学系研究科疾患  
予防医科学系専攻 加齢生物学教室  
樋口 京一 教授（医学博士）

信州大学附属図書館  
管理・企画事業グループ学術資料  
（雑誌）担当 主査 小島 浩子 氏

信州大学附属図書館  
医学部図書館 主査 岩井 雅史 氏

信州大学附属図書館  
医学部図書館 係員 青木 綾乃 氏

## 研究活動の生産性を上げる

### ScienceDirect

1949年に旧制松本高等学校、長野師範学校、長野青年師範学校、松本医学専門学校、松本医科大学、長野工業専門学校、長野県立農林専門学校、上田繊維専門学校を統合して設立された「信州大学」には、長野県松本市にある松本キャンパスのほか、長野（教育）キャンパス、長野（工学）キャンパス、伊那キャンパス（農学）、上田キャンパス（繊維）という5つのキャンパスに8学部（人文学部、教育学部、経法学部、理学部、医学部、工学部、農学部、繊維学部）が設置されている。



信州大学の教育・研究の学術情報基盤となるのが「信州大学附属図書館」だ。5つのキャンパスにはそれぞれ専門図書館が配置され、教育・研究上のニーズを把握した上で、必要となる学術情報や資料を体系的に整備している。

「本学は総合大学のため、幅広く学術情報や資料を提供する必要があります。ScienceDirect は、収録されているジャーナルも多く、当図書館にとって、必要不可欠なものです。確かに契約価格をみると高価ですが、利用頻度が高いため、1論文あたりの単価を考えると経済的です」と話すのは信州大学附属図書館管理・企画事業グループ学術資料（雑誌）担当 主査の小島浩子氏だ。

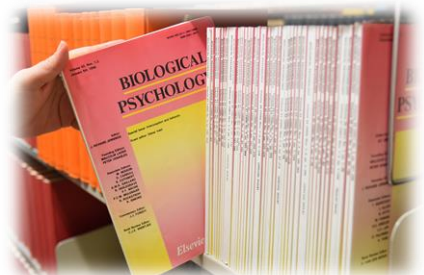
ScienceDirect とは、エルゼビアが発行する2,500誌以上の科学・技術・医学・社会科学分野の電子ジャーナルに加え、35,000タイトル以上の電子書籍を搭載した世界最大のフルテキストデータベースのこと。フルテキスト全体を検索したり、冊子体では利用できない動画や音声、実験データといった補助コンテンツを閲覧したりといった使い方が可能だ。

信州大学では、学内ネットワークに接続されたパソコンから ScienceDirect にアクセスし、電子ジャーナルや電子書籍を利用できるようにしている。

「以前は、論文を調べるため図書館に通わなければなりませんでした。しかし ScienceDirect を使い始めてからは、研究室のパソコンからジャーナルが参照できるようになり、都度図書館に通う必要がなくなりました。データベースの検索機能に加え、必要な情報があれば通知するアラート機能も備えているため、以前よりずっと効率よく情報を収集できます。ScienceDirect は、研究活動にとって欠かせないもの。導入前の状況に戻ることはできないでしょう」と、信州大学医学系研究科教授（疾患予防医科学系専攻専攻長・医学博士）の樋口京一教授は語る。



（写真：樋口京一 教授）



# ScienceDirect



樋口教授の研究分野は、老化生物学、病態遺伝学（老化、老化病態の分子生物学）。

担当研究室では、促進老化・短寿命で様々な老化関連病態を発症する老化促進モデルマウス（Senescence Accelerated Mouse: SAM）や、そのほかの老化関連疾患モデルマウスやラットを遺伝学的かつ分子生物学的に解析することにより、「老化や老化疾患の why?」の解明を目指し、日々研究に邁進している。一方で、信州大学所在地である「健康寿命延伸都市・松本」に根差した、松本市熟年体育大学をフィールドとした高齢者における運動処方と遺伝的要因との関連の解析も行う。

樋口教授は、これまでに信州大学で 180 を超える論文を執筆してきた。その作成には 1,000 本以上の論文／文献を引用する必要があり、その調査だけでも膨大な時間と工数がかかっている。ScienceDirect を使用することで、この工数と時間を大幅に短縮できたという。



## アクセスのしやすさとスペースメリットの高い 電子バックファイル

「キャンパスによっては、論文を取り寄せるまで時間がかかりました。しかし、電子ジャーナルや電子書籍という形にすることで、どのキャンパスからでも情報にアクセスでき、タイムロスが解消されます。本学のように、キャンパス拠点が分散し遠く離れている環境においては、特に電子ジャーナル／電子書籍を活用するメリットが高いと感じています」と信州大学附属図書館 医学部図書館 主査の岩井雅史氏は言う。



（写真左：小島 氏、写真中央：岩井 氏、写真右：青木 氏）

医学部図書館 係員の青木綾乃氏によると、「電子ジャーナルや電子書籍は、保存場所をとらないというのもメリット」とのこと。「図書館の蔵書は年々増加し、保管場所がないという問題に直面しています。しかし、冊子体のジャーナルの廃棄は容易ではありません。たとえ 20 世紀前半以前の古いジャーナルであっても、医学の研究分野でも予想以上の頻度で取り寄せの要望があり、所蔵している図書館も少ないため、これらの情報については必要に応じて提供できる環境を用意する必要があるからです」（青木氏）。

# ScienceDirect



この問題を解決するため、信州大学附属図書館では、1994年以前にエルゼビアから発行されたジャーナルを電子化し、分野別にまとめた ScienceDirect の「電子バックファイル」を購入。ScienceDirect の通常のインターフェースからそのまま検索、閲覧でき、利便性も高い。

樋口教授は「総説を書く場合には、古いジャーナルも必要です。また、それらを掘り起こしてみると、かなり昔から面白いことをやっている論文を見つけることもあります。新旧を問わずジャーナルは貴重な情報源です。ScienceDirect は、最新のジャーナルから古いジャーナルまで意識することなく利用できるのも、非常にありがたい」と話す。

例えばエルゼビアの Scopus (※1) に基づくと、樋口教授が信州大学で執筆した論文に引用した 3,412 件の文献のうち、1994 年以前の論文は 1,206 本 (約 35%) にのぼる (2017 年 10 月時点)。

信州大学では、バックファイルを整備することで、古いジャーナルへのアクセス性を向上させると同時に、バックファイルに収録されているジャーナルの冊子体を廃棄することができた。ScienceDirect の電子バックファイルの購入によって、多くのメリットを享受しているのだ。

樋口教授に、冊子体のジャーナルについて尋ねたところ「電子ジャーナルや電子書籍は、確かに利便性が高い。しかし、学生たちには冊子体も読んでほしいという思いもあります。それは、現在のトレンドなどを包括的に把握することができるから。そこで、研究室には冊子体のジャーナルを置いて学生たちがいつでも読むことができる環境を整えています。教育や研究には、電子／冊子体の両方が必要だと考えています」とのコメントが返ってきた。

エルゼビアは、冊子体、電子媒体の両方でお客様のさまざまな要望や課題に応えられるよう、常に製品やサービスの拡充を図っているのだ。

## 出版社としてのノウハウやサービスも提供

エルゼビアは、出版社として蓄積してきたノウハウの提供も行っている。その一例が、学术论文の作成や学術誌への投稿に必要な投稿・審査プロセスの説明や、ライティングスキルの向上を目指したワークショップの開催だ。特に、大学や学会と協賛して開催した著者向けワークショップは人気を博している。信州大学ではグローバルに通用する若手研究者の育成に力を注いでいる。ジャーナルに採用される英文の論文の書き方は、大学側が学生に教授するものと出版社の立場から研究者にアドバイスするものとは異なる点がある。樋口教授の研究室や図書館では、今後もエルゼビアから著者向けのワークショップを企画してほしいと要望している。

このように、エルゼビアは電子ジャーナルや電子書籍の提供あるいはワークショップ等を通じて教育・研究機関にとって、多くのメリットを提供している。論文執筆時には、過去に行われた研究成果や、類似研究の調査を行う際に

膨大な時間を費やすことになるが、ScienceDirect を利用することで作業に費やす時間が短縮できる。調査効率が上がることにより、研究にフォーカスすることができるようになり、教育のクオリティーの向上化にもつながる。それゆえ、今後のエルゼビアの出版物のコンテンツや情報サービスの展開には大きな期待がかかっているし、なくてはならない存在であるだけに、持続的な購読が可能ならビジネスモデルが望まれている。

※Scopus (スコーパス) : 研究力評価のためのスタンダードツール。幅広い分野 (科学・技術・医学・社会科学・人文科学) の 22,000 誌以上のジャーナルなどを収録する世界最大級の抄録・引用文献データベース

###

インタビュワー/編集 : エルゼビア・ジャパン株式会社  
リサーチソリューションズ A&G 駒村 紋  
有限会社オフィスマイカ 秋葉けいた

発行日：2017年12月



**ELSEVIER**

**エルゼビア・ジャパン株式会社**

リサーチソリューションズ A & G

〒106-0044 東京都港区東麻布 1-9-15 東麻布 1 丁目ビル 4 階

TEL:03-5561-5034 (部門代表) / Email: [jp.pr@elsevier.com](mailto:jp.pr@elsevier.com)

<http://www.elsevier.com/jp>

---